

INSECTES SOCIAUX

BULLETIN DE L'UNION INTERNATIONALE
POUR L'ÉTUDE DES INSECTES SOCIAUX

NOUVELLES DE L'UNION

Tome II — 1955 — N° 1

NOUVELLES DE L'UNION

LISTE ALPHABÉTIQUE DES MEMBRES DE L'UNION INTERNATIONALE POUR L'ÉTUDE DES INSECTES SOCIAUX

A

- ABBOTT (C.-E.), P. O. Box 398, *Henniker, N. H.*, U. S. A.
ALLEE (W. C.), Prof., Depart. of Biology, University of Florida. *Gainesville*, U. S. A.
P. S.
ALTMANN (G.), Dr., Oberass. Zoologisches Institut, Universität Saarbrücken. *Saarbrücken 3*, SR. **Ap.**
AMARAL (E.), Esc. sup. Agric. Luis de Queiroz, *Piracicaba* (Est. São Paulo), BR.
ANDRÉ (S.), 64, rue Madame, *Paris-VI^e*, FR. **Ac.**
ARAUJO (R. L.), Prof., Instituto Biologico. Caixa Postal 7119, *São Paulo*, BR. **I et V.**
AUTRUM (H.), Prof., Dir. Zoologisches Institut der Universität. Bahnhofstr. 28, *Göttingen*, DE. **Ap.** et **Ph. I. S.**
AUTUORI (M.), Prof., Instituto Biologico. Caixa Postal 7119, *São Paulo*, BR. **F.**

B

- BADONNEL (A.), Prof., 4, rue Ernest-Lavis, *Paris-XII^e*, FR. **I. S.**
BATAN (M.), Dir., Institut Pyrénéen du Miel, *Ossun* (Hautes-Pyrénées), FR. **Ap.**
BAZIRE (H.), Attachée de Recherches au C. N. R. S., Laboratoire d'Évolution, 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **F.**
BECKER (G.), Dozent, Materialprüfungsamt. Unter den Eichen 87, *Berlin Dahlem*, DE. **I.**
BEIGANG (O.), Balberger Heide 66, *Sonsbeck Ndrhn*, DE, **Ap.**
BERLAND (L.), sous-Directeur, Laboratoire d'Entomologie, 45 bis, rue de Buffon, *Paris-V^e*, FR. **F.** et **V.**
BERNARD (F.), Prof., Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences. *Alger* (Algérie), FR. **F.**
BEUTLER (R.), Prof., Zoologisches Institut der Universität München. Luisenstr. 14, *München 2*, DE. **Ap.**
BIER (K.), Dir., Institut f. Angewandte Zoologie der Universität. Röntgenring 10, *Würzburg*, DE. **F.**
BISCHOFF (H.), Prof., Zool. Museum der Humboldt Universität. Invalidenstr. 43, *Berlin N. 4*, DE. **Hy.**
BISGAARD (C.), Kommunelaerer. St. Kongensgade 96^a, *Copenhagen K*, DA. **F.**

- BODENHEIMER (F. S.), Prof., Hebrew University. *Jerusalem*, IS. **P. S.**
- BOETIUS (J.), Assistent, Danmarks Akvarium. Charlottenlund Slotspark, *Charlottenlund*, DA. **Ap.**
- BOISTEL (J.-M.), Laboratoire de Physiologie, Faculté des Sciences. 1, rue Victor-Cousin, *Paris-V^e*, FR. **Ac.**
- BONAVENTURA (G.), Istituto Patologia del libro. Via Milano 72, *Roma*, IT. **I.**
- BONNEMAISON (L.), Dr., Station Centrale de Zoologie agricole. Route de Saint-Cyr, *Versailles* (Seine-et-Oise), FR. **I. S.**
- BORCHERT (A.), Prof., Institut f. Vet. Med. Parasitologie. Reinhardstr. 4, *Berlin N. W.* 27, DE. **Ap.**
- BORGMEIER (P.), Prof. Estrada Rio Grande 2.116, *Jacarépaga*, BR. **Te.**
- BOSELLI (F.), Dott. osservatorio Fitopatologico, *Cagliari*, IT. **F.**
- BÖTTCHER (F. K.), Direktor der Bayer. Landesanstalt für Bienenzucht. Bohlenplatz 21, *Erlangen*, DE. **Ap.**
- VAN BOVEN (J. K. A.), St. Christoffelstraat 2, *Roermond*, NE. **F.**
- BRADLEY (J.-C.), Dpt. of Entomology, Cornell University *Ithaca*, N. Y. U. S. A.
- BRANDT (H.), Dr., Bayerische Landesanstalt f. Pflanzenbau und Pflanzenschutz. Königinstrasse 36, *München 23*, DE. **F.**
- BRIAN (M. V.), Prof., Furzebrook Research Station. Wareham, Dorset, GB. **F.** (et Madame).
- BRIEN (P.), Prof., Université de Bruxelles, Institut Zoologique Torley-Rousseau 50, avenue Fr.-Roosevelt, *Bruxelles*, BE. **P. S.**
- BROWN (W.-L.), Museum of Comparative Zoology, Harvard University, *Cambridge 38*, Mass., U. S. A.
- BRÜNS (H.), Dr. Institut f. Angew. Zoologie der Universität Röntgenring, 10, *Würzburg*, DE. **F.**
- BUCHLI (H.), Laboratoire d'Évolution, 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **I.**
- BUCHNER (R.), Dr., Zoologisches Institut der Universität. Luisenstr. 14, *München 2*, DE. **Ap.**
- BÜDEL (A.), Dr., Versuchsstelle f. Bienenphysik, München. Waldesruhe 20, *München-Grosshadern*, DE. **Ap.**
- BUSNEL (G.), Dr. du Laboratoire de Physiologie acoustique I. N. R. A. Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise). FR. **Ac.**
- BUTLER (C. G.), Prof., Rothamsted Experimental Station. Harpenden Herts, GB. **Ap.**
- BYARS (L.-F.), 48 Terrace Rd., *New Providence*, N. Y., U. S. A.

C

- CABANES (J.), Dr., 91, avenue de la Bourdonnais, *Paris-VII^e*, FR. **Ap.**
- CANDURA (G.), Dr. Osservatorio Fitopatologica per la Ven. *Trident. Bolzano*, IT. **P. S.**
- CARASSO (N.), Laboratoire d'Évolution. 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **I.**
- CARTHY (J. D.), Dr., Department of Zoology, Queen Mary College. Mile End Road, *London*, E. 1, G.-B. **F.**
- CASTLE (G. B.), Montana State University. *Missoula*, Montana, U. S. A.
- CHANDLER (L.), Entomology Depart., Agricultural Hall, Purdue Univ. *Lafayette*, Indiana, U. S. A.
- CHAUVIN (R.), Directeur de la Station de Recherches apicoles. Bures-sur-Yvette (Seine-et-Oise), FR. **A. et P. S.**
- CHIAROMONTE (A.), Dr., Istituto Agr. per l'Africa Italiana. Via Fibonacci 13, *Firenze*, IT. **I.**
- CHOPARD (L.), Prof., Laboratoire d'Entomologie du Muséum. 45 bis, rue Buffon, *Paris-V^e*, FR. **Ac.**
- CHRISTENSEN (P. H.), Lektor, Privatdocent, Dr., Universitetets Institut for almindelig Zoologi. Universitetsparken 3, *Copenhagen*, DA. **Ap. et V.**

- CLÉMENT (G.), Attachée de Recherches, Laboratoire d'Évolution. 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **I.**
- CLOYD (W. C.), Dr., Depart. of Zoology and Entomology, University of Tennessee. *Knoxville*, Tennessee, U. S. A.
- COBRA (A. P.), R. Boa Morte 1686, *Piracicaba* (Est. São Paulo), BR.
- COGHILL (D.), Dr., P. O. Box. 135, *Stellenbosch*, SA. **I.**
- COLE (A.-C.), Dr., Depart. of Zoology and Entomology, University of Tennessee. *Knoxville*, Tennessee, U. S. A.
- CONSANI (M.), Dr., Via San Nicolò 25, *Firenze*, IT. **F.**
- COSTA LIMA (A. DA), Prof. Caixa Postal 25, *Rio de Janeiro D.F.*, BR. **T.**
- COSTA MACHADO (J.), Escola de Agricultura. Cruz das Almas, *Bahia*, BR.
- COUSIN (G.), Prof., 12, rue Cuvier, *Paris-V^e*, FR. **Ac.** et **I. S.**
- CRANE (J.), New-York Zoological Park, *New York*, N. Y., U. S. A.
- CREIGHTON (W.-S.), Dr., City College, 139 Street and Convent Ave., *New-York*, N. Y., U. S. A.
- CUSCIANNA (N.), Dr., Osservatorio Malat. Piante. Corso Cavallotti, *San Remo*, IT. **F.**

D

- DARCHEN (R. J.), *La Marcellière, par Brézolles* (Eure-et-Loir), FR. **Ap.**
- DELAMARE-DEBOUDEVILLE (C.), Chef de travaux, Laboratoire Arago. *Banyuls-sur-Mer* (Pyrénées-Orientales), FR. **I. S.**
- DELEURANCE (E. P.), Chargé de recherches, Laboratoire d'Évolution. 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **V.**
- DELMAS (R.), Prof., École Nationale d'Agriculture. *Montpellier* (Hérault), FR. **Ac.**
- DELSOL (M.), Faculté catholique. 21, rue du Plat, *Lyon* (Rhône), FR. **Ph. I. S.**
- DENIS (C. L.), 27, rue Sartoris, *La Garenne* (Seine), FR. **I.**
- DESCHAMPS (P.), 127, rue du Ranelagh, *Paris-XVI^e*, FR. **Ph. I. S.**
- DESNEUX (J.), Dr., 27, rue Montoyer, *Bruzelles*, BE. **I.**
- DREHER (K.), Dr., Versuchsstation des Landesverbandes kurhessischer Imker. Ketzertbach 63 1/2, *Marburg/Lahn*, DE. **Ap.**
- DREYER (W. A.), Department of Zoology. University of Cincinnati, Ohio, U. S. A.

E

- EMERSON (A. E.), Prof., Depart. of Zoology, University of Chicago. *Chicago* 27, Illinois, U. S. A. **I.**
- ERNST (E.), Institut tropical Suisse. Socinstrasse 57, *Bâle*, SZ.
- EVANS (H. E.), Prof., Depart. of Entomology, Cornell University. *Ithaca*, New York, U. S. A.
- EVENIUS (J.), Dr., Wiss. Rat, Landesinst. f. Bienenforschung, Wehlstr. 4 a, *Celle*, DE, **Ap.**

F

- FAESTER (K.), Civilingeniör, Strandgade 25, *Copenhagen*, K, DA, **V.**
- FEYTAUD (J.), Prof., Le Poujeau, *Le Taillan-Médoc*, Gironde, FR. **I.**
- FISCHER (R. L.), Prof., Division of Entomology, University of Minnesota. *Saint Paul* 1, Minnesota, U. S. A. **Ap.**
- FLANDERS (S. E.), Prof., Citrus experiment station, Depart. of Biology control, University of California. *Riverside*, California, U. S. A. **Ap.**
- FLEMING (H.), Dr., New York Zoological Park, *New York* 60, N. Y., U. S. A.
- FRINGS (H.), Dr., Depart. of Zoology and Entomology, Pennsylvania State College. *State College*, Pennsylvania, U. S. A. **Ph. I. S.**
- FRISCH (K. von), Prof., Dir. Zoologisches Institut der Universität München. Luisenstr. 14, *München* 2, DE. **Ap.**

G

- GARROUSTE (L.), 19 bis, avenue Baudoin, *Deuil* (Seine-et-Oise), FR. *Ap.*
- GELMETTI (L.), Dr., Istituto di Zoologia, Università. *Pavia*, IT. *I.*
- GERVET (J.), Laboratoire d'Évolution des Êtres organisés, 105, boulevard Raspail, *Paris VII^e*, FR.
- GIAMARINI (I.), Prof. Istituto Zooculture, v. s. Giacomo, 8, *Bologna*, IT, *F.*
- GIORDANI-SOIKA (A.), Dr., Istituto Zoologia, Università. *Modena*, IT.
- GHIDINI (G. M.), Dr., Via Montevideo 1-9, *Genova*, IT. *I.*
- GOETSCH (W.), Prof., Zoologisches Institut der Universität Graz. Universitätsplatz 2, *Graz*, Österreich. *I.* et *F.*
- GOETZE (G.), Prof., Dir. Institut f. Bienenkunde der Universität Bonn. Kronprinzenstr. 16, *Bad Godesberg*, DE. *Ap.*
- GOIDANICH (A.), Prof. Istituto di Entomologia Agraria, Università. *Torino*, IT.
- GONCALVÈS (D. R.), Prof. Caixa Postal 1784, *Rio de Janeiro*, BR. *F.*
- GONTARSKI (H.), Dir., Institut, f. Bienenkunde a. d. Universität Frankfurt/Main in Oberursel/Taunus. *Eichwäldchen*, DE. *Ap.*
- GÖSSWALD (K.), Prof., Institut f. Angewandte Zoologie der Universität Würzburg. Röntgenring 10, *Würzburg*, DE. *F.* et *P. S.*
- GOEHE (H.), Forstmeister. Vorderburg, *Schlitz/Hessen*, DE. *F.*
- GRANDI (G.), Prof., Istituto Entomologia Università. Via F. Re 6, *Bologna*, IT. *F.*
- GRANDORI (R.), Prof., Istituto Entomologia Agraria e Bachicoltura Università. Via Celoria 2, *Milano*, IT. *P. S.*
- GRANT (H. J.), Academy of Natural Sciences, *Philadelphia*, Pa, U. S. A.
- GRASSÉ (P. P.), Prof., Directeur du Laboratoire d'Évolution. 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. *I.*
- GREGG (R. E.), Dept. of Biology, University of Colorado, *Boulder*, Colo., U. S. A.
- GRIFFIN (D.), Henham gdns Garlinge, *Margate Kent*, G.-B.
- GRIFFIN (F. J.), 29 Bushy Park Gardens, *Teddington*, Middlesex, G.-B.
- GROCKNER (W.), Dr., Humanist. Gymnasium, Sebastianstraße 28, *Weiden/Opf.*, DE. *F.*
- GRISON (P.), Maître de recherches, Station Centrale de Zoologie agricole. Route de Saint-Cyr, *Versailles* (Seine-et-Oise), FR. *I. S.*
- GUIGLIA (D.), Dr., Museo civico storia naturale. Via Br. Liguria 9, *Genova*, IT. *F.*

H

- HAAS (A.), Dr., Dozent., Berchmanskolleg. Biol. Abteilung. *Pullach bei München*, DE. *I. S.*
- HALDANE (J. B. S.), University College London. Gower Street, *London W.C.1*, G.-B.
- HALDANE SPURWAY (H.), same adress.
- HAMBLETON (J.), Chief Div. Bee Culture and Biol. Central, U. S. D. A., Agri. Research Center, Bldg A, *Beltsville*, Md., U. S. A.
- HARRIS (V. W.), Prof., British Museum Nat. Hist. Cromwell Road, *London S.W.7*, G.-B. *I.*
- HASE (A.), Prof., Biologische Zentralanstalt Berlin Dahlem. Archivstr. 15 b, *Berlin Dahlem*, DE. *V.*
- HASKINS (C. P.), Prof., Haskins Laboratories. 305 East 43rd. Street, *New York*, U. S. A. *F.*
- HAYDAK (H.), Dep. of Entomology, University of Minnesota, *Saint-Paul*, Minn., U. S. A.
- HEADLEY (A.-E.), 1727 East 45th Street, *Ashtabula*, Ohio, U. S. A.
- HEPPELL (D.), Stoff C. P. O'. S. Mess, H. M. S. Ricasoli. *Malte*, G.-B.
- HERFS (A.), Direktor, Termitenstation der Farbenfabriken Bayer. *Leverkusen*, DE. *I.*
- HEROLD (E.), Pfarrer, Schriftzeiter, Weisses Haus. Post *Untereisenheim Unterfranken*, DE. *Ap.*

- HINTERBERGER (H.), Termitenstation der Desowag, Chemie Gesellschaft m. k. u., *Rheinberg Rhld*, DE. **F.**
 HOFFMANN (C.), Institut f. Angewandte Zoologie der Universität. Röntgenring 10, *Würzburg*, DE. **Ap.**
 HOFFMANN (J.), Zool. Institut d. Freien Univ., *Berlin-Döhlem*, Königin-Luisenstr. 1-3, DE, **Ap.**
 HÖJGAARD (M.), Direktör, Danmarks Akvarium. Charlottenlund Slotspark, *Charlottenlund*, DA. **Ap.**
 HOLLANDE (A.), Prof., Laboratoire de Biologie générale, Faculté des Sciences. *Alger* (Algérie), FR. **I.**
 HÖLLDOBLER (K.), Dr., Hauptstr. 51/1, *Ochsenfurt/Main*, DE. **F.**
 HÜSING (J. O.), Dr., Privatdocent, Institut f. Landw. Zoologie. Wilhelmstr. 20, *Halle/Saale*, DE. **Ap.**

I

- IMANISHI (K.), Dr. Jinbun Kagaku Labor. of Kyoto University. *Kyoto*, JA. **F. S.**
 ISHIKAWA (R.), Yoyagi-Honmachi, 756 Shibuya-Ku, *Tokyo*, JA. **V.**
 ITO (M.), Entom. Laboratory, Faculty of Agriculture Kyoto University. *Kyoto*, JA. **I. S.**
 IWATA (K.), Prof., Entomological Labor., Hyogo University of Agric. *Sasayama*, Hyogo Pref, JA. **V.**

J

- JOHNSEN (P.), Mag. Scient. Statens Biavlsforsög, « Strödam », *Hilleröd*, DA. **Ap.**
 JOLIVET (P.), Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique. 31, rue Vautier, *Bruzelles 4*, BE. **I. S.**
 JOLY (P.), Prof., Laboratoire de Biologie animale. 12, rue de l'Université, *Strasbourg* (Bas-Rhin), FR. **Ac., Ap. et I. S.**
 JÖRGENSEN (P.), Kommunelaerer. Carl Blochs Allé 1, *Copenhagen, Soborg*, DA. **V.**
 JUCCI (C.), Prof., Istituto di Zoologia « L. Spallanzani ». *Pavia*, IT. **I.**

K

- KAESER (W.), Dr., Institut f. Bienenkunde, Stefan Meier-Str. 26, *Freiburg im Breisgau*, DE. **Ap.**
 KALSHOVEN (L.), Rotonde Weg 2, *Blaricum*, HE. **I.**
 KAWAMURA (S.), Biol. Depart., Institute of Polytechnics Osaka, City Univ. *Osaka*, JA. **F. S.**
 KEMPF (W. W.), Dr., Seminario Santo Antonio, Caixa Postal 32, *Agudos S. P.*, BR. **Ap.**
 KERR (W. E.), Dr., Escola sup. de Agricultura Luis de Queiroz, *Piracicaba, Est. São Paulo*, BR. **Ap.**
 KING (R. L.), Dr., Zoology department, State University of Iowa. *Iowa City*, Iowa, U. S. A.
 KLOFT (W.), Dr., Institut f. Angewandte Zoologie der Universität. Röntgenring 10, *Würzburg*, DE. **I., Ap. et F.**
 KOCH (A.), Direktor und Prof., Bundesforschungsanstalt f. Kleintierzucht Dörnbergstrasse 25/27, *Celle*, DE. **Ap.**
 KOCH (A.), Prof., Paul Buchner Institut f. experimentelle Symbiose-Forschung. Luisenstr. 14, *München 2*, DE. **F. et I.**
 KUGLER (H.), Dr., Degenfeldestr. 5, *München 23*, DE. **Ap.**
 KUSNEZOV (N.), Prof., Instituto Miguel Lillo, 205 *Tucuman*, AR.
 KUTTER (H.), Dr., Pharmacien. *Flawill*, Saint-Gall, SZ. **F.**
 KÖHLER (F.), Institut f. Angew. Zoologie d. Univ., Röntgenring 10, *Würzburg*, DE, **Ap.**

L

- LABERGE (W. E.), Depart. of Entomology, University of Kansas. *Lawrence*, Kansas, U. S. A.
- LAFLEUR (L. J.), University of Akron. *Akron*, Ohio, U. S. A.
- LANGE (R.), Dr. Institut für Angew. Zoologie d. Univ., Röntgenring 10, *Würzburg*, DE. **F.**
- LARSSON (S. G.), Dr., Holger Danskes Vej 88, *Copenhagen F*, DA. **F.**
- LAVIE (P. E.), Station de Recherches apicoles. *Bures-sur-Yvette* (Seine-et-Oise), FR. **Ap.**
- LE BERRE (J.-R.), Station Centrale de Zoologie agricole. Route de Saint-Cyr, *Versailles* (Seine-et-Oise), FR. **Ac.**
- LECLERCQ (J.), Chef de travaux, Laboratoire de Biochimie de l'Université. 17, place Delcour, *Liège*, BE. **I. S.**
- LECOMTE (J.), Station de Recherches apicoles. *Bures-sur-Yvette* (Seine-et-Oise), FR. **Ap.**
- LEDoux (A.), Maître de conférences, Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences. *Toulouse* (Haute-Garonne), FR. **F.**
- LEE (G. O.), Dr., Balboa Junior College. Box 1541, *Balboa C. Z.*, U. S. A.
- LE GROS (A. E.), Esq. 155 Glenferg Road Catford. *London*, G.-B.
- LENGERKEN (H. von), Prof., Dir. Instituts f. Landwirtschaftliche Zoologie der Martin Luther Universität. *Halle-Wittenberg*, DE. **Ph. I. S.**
- LE MASNE (G.), Chef de travaux, Laboratoire d'Évolution. 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **F.**
- LERICHE (A.), I. F. A. N. *Saint-Louis*, Sénégal, Mauritanie, A. O. F., FR. **I. S.**
- LEWIS (L. F.), Entomological Research Branch, Delta Branch Experiment Station, *Stoneville*, Miss., U. S. A.
- LHELIAIS (C.), Laboratoire de Génétique évolutive. *Gif-sur-Yvette* (Seine-et-Oise), FR. **Ap.**
- LINDAUER (M.), Dr., Zoologisches Institut der Universität München, Luisenstr. 14, *München 2*, DE. **Ap.**
- LLAMAS (L. R.), Direct., Instituto Biología. Casa del Lago, *Chapultepec*, Mexico, U. S. A.
- LOUVEAUX (J.), Station de Recherches apicoles. *Bures-sur-Yvette* (Seine-et-Oise), FR. **Ap.**
- LUKOSCHUS (F.), Dr. Bundesforschungsanst. f. Kleintierzucht, Dörnbergstr. 25-27, *Celle*, DE. **Ap.**
- ~ LÜSCHER (M.), Dr., Zool., Institut d. Universität *Bern*. SZ. **I.**

M

- MAGNENAT (C.), 6, rue de la Ferme, *Genève*, SZ. **Ap.**
- MAINA (B. A.), Dept. of Biology, Chicago Junior College, Crane Branch, *Chicago*, 12, Ill., U. S. A.
- MALLACH (N.), Dr., Bayerische Landesanstalt f. Pflanzenbau und Pflanzenschutz. Königinstr. 36, *München 23*, DE. **Ap.**
- MANUNTA (C.), Prof., Istituto di Biologia e Zoologia generale, *Sassari*, IT. **F.**
- MARÉCHAL (P.), Prof., 48, rue de Campine, *Liège*, BE.
- MARKL (W.), Dr., Naturhistorisches Museum. Augustinergasse 2, *Basel*, SZ. **I. S.**
- MARUYAMA (K.), Zoological Institute, Faculty of Science, Tokyo Univ. *Tokyo*, JA. **Ph. I. S.**
- MARTELLI (M.), Prof., Istituto Entomologia Agraria. Piazza conte Moriana 8, *Sassari* IT. **P. S.**
- MATHEWSON (J. A.), Dept. of Agric. and Conservation, State of Rhode Island, 83 Park Street, *Providence*, R. I., U. S. A.
- MATHIS (M.), Dr., Institut Pasteur. *Tunis* (Tunisie), FR. **Ap.**
- MAUERMAYER (G.), Dr., Böcklinstr. 60, *München 19*, DE. **Ap.**

- MELIS (A.), Dr., Stazione Entomologia Agraria. Via Romana 15-17, *Firenze*, IT. **P. S.**
 MEYER (G.), Dr., Bundesforschungsanstalt für virus Krankheiten der Tiere, *Tubingen*, DE. **F. et I.**
 MEYER (W.), Dr. Zool. Inst. d. Freien Univ. Königin-Luisenstr. 1-3, *Berlin-Dahlem*, DE. **Ap.**
 MICHENER (C. D.), Prof. Depart. of Entomology, University of Kansas. *Lawrence*, Kansas, U. S. A.
 MILLER (E. M.), Dr., Depart. of Zoology, University of *Miami*. Coval Gables Florida, U. S. A.
 MOREAUX (R.), Dr., 20, rue Verlaine, *Nancy* (Meurthe-et-Moselle), FR. **Ap.**
 MORLEY (D. W.), 14 Downshire Hill. *Hampstead N. W. 3*, G.-B. **F.**
 MOSERK (J.-C.), 1335 Elm wood Ave., *Columbus*, Ohio, U. S. A.
 MOURE (J. S.), Dr., C. P. 153. *Curitiba*, Est. Parana, BR. **Ap.**
 MUIR (D.), Dr., Depart. of Zoology, The University. *Glasgow W. 2*, G.-B. **F.**

N

- NOGUEIRA (N. P.), Dr. Av. Cidade Jardim 264, *São Paulo*, BR. **Ap.**
 NOIROT (C.), Maître de Conférences, Laboratoire d'Évolution, 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **I.**
 NÖSTVIK (E.), Knivholtvej 5, *Copenhagen*, DA. **V.**

O

- OHGUSHI (R.), Zool. Inst., Coll. Sc., Kyoto University. *Kyoto*, JA. **Ap.**
 O'ROURKE (F. J.), Med. entomologist, Division of Entomology, Depart. of Agriculture. *Ottawa*, CA.

P

- PAIN (J.), Laboratoire de Recherches apicoles. *Bures-sur-Yvette* (Seine-et-Oise), FR. **Ap.**
 PALM (N. B.), Prof., Zoological Institut, University. *Lund*, SW. **I. S.**
 PARDI (L.), Prof., Istituto di Zoologia, Università. Via Volta 4, *Pisa*, IT. **V.**
 PARK (O.), Depart. of Zool., Northwestern University, *Evanston*, Illinois, U. S. A.
 PASQUIER (R.), Prof., Institut Agricole d'Algérie. Maison Carrée, *Alger* (Algérie), FR. **Ac.**
 PATRIZI (A.), Prof. P. Farnese 51, *Roma*, IT. **F.**
 PAULIAN (R.), Dr., Institut de Recherches scientifiques de Madagascar. B. P. 434, *Tananarive* (Madagascar), FR. **I. S.**
 PAVAN (M.), Dr., Istituto di Anatomia comparata, Università. *Pavia*, IT. **F.**
 PESSON (P.), Prof., Institut National Agronomique. 16, rue Claude-Bernard, *Paris-V^e*, FR. **I. S.**
 PICKENS (A. L.), Prof., Queens College. *Charlotte 7*, North Carolina, U. S. A. **I.**
 POOLE (T. B.), 19 Lynton Avenue, Toller Lane, *Bradford*, Yorks, G.-B. **Ap.**

Q

- QUÉNU (C.), Laboratoire d'Évolution. 105, boulevard Raspail, *Paris-VI^e*, FR. **Ap.**

R

- RABAUD (E.), Prof., Laboratoire de Biologie expérimentale, Faculté des Sciences. 1, rue Victor-Cousin, *Paris-V^e*, FR. **P. S.**
 RAIGNIER (S.-J.), Prof. 11, rue des Récollets, *Louvain*, BE. **F.**
 RAMBIER (A.), Laboratoire de Faunistique. I. N. R. A., École Nationale d'Agriculture. *Montpellier* (Hérault), FR. **Ac.**

- RAMIREZ (G. C.), Serviço Defesa agrícola, Secretaria de Agricultura. *Porto Alegre*, R. G. S., BR. **I. S.**
- REICHENSFELDER (A.), Prof., Zoologisches Institut. Buschstr. 22, *Bonn/Rhein*, DE. **My. et Te.**
- REMAUDIÈRE (G.), Institut Pasteur. 28, rue du Docteur-Roux, *Paris-XV^e*, FR. **Ac.**
- REYMOND (A.), Institut scientifique chérifien. Avenue Biarnay, *Rabat (Maroc)*, FR.
- RETTENMEYER (C.), Dept. of Entomology, University of Kansas, *Lawrence*, Kansas, U. S. A.
- RETTENMEYER (C.), 64 Wilcox Avenue, *Meriden*, Connecticut, U. S. A.
- RHEIN VON (W.), Dr., Lehr und Forschungsanstalt f. Wein-Obst und Gartenbau. *Geisenheim/Rhein*, DE. **Ap. et I. S.**
- RICHARD (G.), Maître de Conférences, Faculté des Sciences, *Rennes (I.-et-V.)*, FR. **I. et I. S.**
- ROBERTS (W. C.), 102 King Hall, University of Wisconsin, *Madison*, Wis., U. S. A.
- ROEDER (K. D.), Dr., Tufts College. *Bedford*, Massachusetts, U. S. A.
- RÖSZLER (P.), Prof., Forschungsstelle f. erdelose Pflanzenzucht. *Muggensturm/Baden*, DE. **F.**
- ROUBAUD (C.), Prof., Institut Pasteur. 96, rue Falguière, *Paris-XV^e*, FR. **Ap. et P. S.**
- ROZIÈRES (E.), 68, avenue de Clichy, *Paris-XVII^e*, FR. **Ap.**
- RUSO (G.), Dr., Istituto di Entomologia Agraria, Università. *Portici*, IT. **P. S.**

S

- SAKAGAMI (S.), Zool. Inst., Fac. Sc., Hokkaido University. *Sapporo*, JA. **Ap.**
- SALFI (M.), Dr., Istituto di Zoologia, Università. *Napoli*, IT. **I. S.**
- SALLEE (R. M.), Western Illinois, State College, *Macomb*, Illinois, U. S. A.
- SANTIS (L. de), Facultad de Ciencias Naturales y Museo Ciudad Eva Peron, *AR.*
- SANTOS (G. R. dos), A/C. Warwick E. Kerr. Escola sup. Agric. Luis de Queiroz, *Piracicaba*, Est. São Paulo, BR.
- SCHALLER (F.), Assistant, Laboratoire de Biologie générale, Faculté des Sciences. *Strasbourg* (Bas-Rhin), FR. **Ap.**
- SCHERBA (G.), Depart. of Zoology, University of Chicago. *Chicago*, Illinois, U. S. A.
- SCHMIDT (H.), Dr., Bundesanstalt f. Forst und Holzwirtschaft. *Wentorf bei Reinbek* (Bez. Hamburg), DE. **I.**
- SCHMITZ (PATER H.), Dr., Aloisiuskolleg, Museum Wasmannianum. Elisabethst. 18, *Bad Godesberg*, DE. **My. et Te.**
- SCHNEIRLA (T. C.), Prof., Depart. of Animal Behavior, American Museum of Nat. Hist. 79th. Street, Central Park West, *New York 24*, N. Y., U. S. A. **F.**
- SCHÖTT (T.), Cand. mag., Dronninggaards Allé 50, *Holte*, DA. **Ap.**
- SCHUA (L.), Dr., Zoologisches Institut der Universität München. Luisenstr. 14, *München 2*, DE. **Ap.**
- SCHULZ (E.), Dr., Institut f. Bienenkunde, Abteilung des Instituts f. Tierzüchtung und Haustiergenetik. Lentze Allee 86, *Berlin-Dahlem*, DE. **Ap.**
- SCHWARZ (H.), Depart. of Insects and Spiders, American Museum of Nat. Hist. 79th. Street, Central Park West, *New York 24*, N. Y., U. S. A. **Ap. et P. S.**
- SCULLEN (H. A.), Dept. of Entomology, Oregon State College, *Corvallis*, Oregon, U. S. A.
- SEEVERS (C. H.), Dr., Roosevelt College. 430 S. Michigan avenue, *Chicago 2*, Illinois, U. S. A.
- SERVADEI (A.), Prof. Ist. Entom. Università, *Padova*, IT. **F.**
- SHAPLEY (H.), Dr., Harvard College Observatory. *Cambridge*, Massachusetts, U. S. A.
- SHIBUYA (K.), Zool. Inst., Coll. Sci., Kyoto Univ. *Kyoto*, JA. **V. et F.**
- SHIDA (T.), Anatomical Inst., Tokyo medical Fac. *Tokyo*, JA. **V.**
- SIMEONE (J. B.), Dr., New York State College of Forestry. *Syracuse*, N. Y., U. S. A.
- SMITH (M. R.), United States National Museum. *Washington*, D. C., U. S. A.
- SNYDER (T. E.), United States National Museum. *Washington*, D. C., U. S. A.
- SPIETH (H.), Division of Life Sciences. University of California, *Riverside*, California, U. S. A.

- SPRINGHETTI (A.), Dr., Istituto di Zoologia « L. Spallanzani ». *Pavia*, IT. **I.**
 SOULARD (R.), « Soumayon », *Sausset-les-Pins* (Bouches-du-Rhône), FR. **Ap.**
 SOULIÉ (J.), Faculté des Sciences. Allées Saint-Michel, *Toulouse* (Haute-Garonne), FR. **Ap.**
 STAMMER (H. J.), Prof., Zoologisches Institut. Universitätsstr. 18, *Erlangen*, DE. **I. S.**
 — STELLA (E.), Istituto di Zoologia, Università. Via Regina Margherita 306, *Roma*, IT.
 STEPHEN (W. A.), State College Station, *Raleigh*, N. Car., U. S. A.
 STEPHEN (W. P.), Oregon State College, *Corvallis*, Oregon, U. S. A.
 STUMPER (R.), Ingénieur chimiste. 94, rue du Fossé, *Esch-sur-Alzesse*, LU. **F.**
 STUTE (K.), Dr., Bundesforschungsanstalt f. Kleintierzucht. Dörnbergstrasse 25/27, *Celle* (20 a), DE. **Ap.**
 SWEENEY (R. C. H.), Min. of Agriculture, *Kadugli*, Kordofan Prov., A. E. Sudan, Africa.

T

- TACCHINI (I.), Dr., Sale Marasino, *Brescia*, IT. **I.**
 — TAKAMATSU (Y.), Biological Laboratory, Nagoya City University, *Nagoya*, JA. **Ph. I. S.**
 TALBOT (M.), Lindenwood College, *St. Charles*, Missouri, U. S. A.
 THORPE (W. H.), Prof., Zoological laboratory. Downing Street, *Cambridge*, G.-B.
 TOUMANOFF (C.), Dr., 8, avenue de la Porte-de-Châtillon, *Paris-XIV^e*, FR. **Ap.**
 TRABERT (PATER C.), Karl., Jarrestr. 152, *Duisburg*, DE. **F.**
 TSUNEKI (K.), Prof., Biol. Lab., Fukui Univ., Makinoshima-Machi, *Fukui*, JA. **Hy.**
 TULLOCH (G. S.), Department of Biology, Brooklyn College, *Brooklyn*, N. Y., U. S. A.

U

- UCHIDA (T.), Prof., Zool. Inst., Fac. Sc., Hokkaido University. *Sapporo*, JA. **Ap.**
 UENO (S.), Zool. Inst., Coll. Sci., Kyoto University, *Kyoto*, JA. **My, Te.**
 — ULRICH (W.), Prof., Dr., Dir., Zoologisches Institut der Freien Universität Berlin. Königin Luisenstr. 1-3, *Berlin-Dahlem*, DE. **Ap. et I.**
 UMESAO (T.), Biol. Depart., The Institute of Polytechnics, Osaka City Univ. *Osaka*, JA. **P. S.**
 UTIDA (S.), Prof., Entom. Laboratory, Coll. of Agriculture, Kyoto University. *Kyoto*, JA. **P. S.**

V

- VALENTINI (S.), Prof., Lycée Carnot. 56, boulevard Vauban, *Tunis*, FR. **F.**
 VANDEL (A.), Prof., Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences. *Toulouse* (Haute-Garonne), FR. **F.**
 — VARANI (A.), Dr., Istituto di Zoologia « L. Spallanzani ». *Pavia*, IT. **I.**
 VAYSSIÈRE (P.), Prof., Laboratoire d'Entomologie agricole coloniale, Muséum. 57, rue Cuvier, *Paris-V^e*, FR. **Ac.**
 VENTURI (V.), Dr., Istituto di Entomologia Agraria, Università. *Pisa*, IT. **F.**
 VERDIER (M.), Assistant, S. P. C. N., 12, rue Cuvier, *Paris-V^e*, FR. **Ac.**
 VERGÉ (J.), Ingénieur, Station de Recherches apicoles. *Bures-sur-Yvette* (Seine-et-Oise), FR. **Ap.**
 VERNALHA (M.), Caixa Postal 7119, *São Paulo*, BR.
 VIAUD (G.), Prof. Laboratoire de Psychophysiologie, Faculté des Sciences, *Strasbourg* (Bas-Rhin), FR.
 VLEUGEL (D. A.), A. de Haenstraat 53 's-Gravenhage, NE. **I. S.**

W

- WAHL (O.), Dr., Lehr. und Versuchsanstalt f. Bienenzucht und Seidenbau. Wilhelm-Roserstr. 25, *Marburg/Lahn*, DE. **Ap.**

- WEAVER (N.), Depart. of Entomol. Texas Agricultural Experiment Station, College Station, Texas, U. S. A.
- WEBER (N. A.), Dept. of Biology, Swarthmore College, *Swarthmore*, Pa., U. S. A.
- WEESNER (F. M.), Depart. of Zool. University of California, *Berkeley*, Californie, U. S. A.
- WEIDNER (H.), Dr., Privatdocent, Kustos, Zool. Staatsinstitut und Zoologisches Museum Hamburg. Bornplatz 5, *Hamburg* 13, DE. **I**.
- WEIR (J.), Depart. of Zoology, The University. *Glasgow W. 2*, G.-B. **F**.
- WELLENSTEIN (G.), Dr., Docent Forstschutzstelle Südwest. *Ringingen* bei Ulm/Donau, DE. **F**.
- WEYER (F.), Prof., Bernhard Nocht-Institut f. Schiffs- und Tropenkrankheiten, Tropeninstitut. *Hamburg 4*, DE. **F**. et **I**.
- WHEELER (G. C.), University of North Dakota, Grand Forks, **N. Dak.**
- WHELDEN (R. M.), Dr., Haskins Laboratory, Union College. Schenectady 8, *New York*, U. S. A.
- WILLINK (A.), Instituto Miguel Lillo, University Nacional de *Tucuman*, AR.
- WILSON (E. O.), Biol. Lab. Harvard University, *Cambridge*, Massachusetts, U. S. A.
- WING (M.), Dept. Zoology and Entomology, North Carolina State College, *Raleigh*, N. C., U. S. A.
- WOHLFAHRT (Th. A.), Prof., Zoologisches Institut der Universität Würzburg. Röntgenring 10, *Würzburg*, DE. **F**.
- WOHLGEMÜTT (E.), Dr., Dir. Nieders. Landes. Inst. f. Bienenforschung Wehlstraße 4 a, *Celle*, DE. **Ap**.
- WOLF (H.), Cappel 138, *Marburg/Lahn*, DE. **F**.
- WOLTERS (P.), Cand. mag., Slotsgade 6, *Hillerød*, DA. **Ap**.

Y

- YAMAMOTO (S.), Ōi Kareko-Chō. 5840, Shinagawa-Ku, *Tokyo*, JA. **V**.
- YAMANAKA (M.), 13, 5, Nagasaki, *Toshima-Ku*, Tokyo, JA.
- YASUMATSU (K.), Entom. Lab. Fac. of Agric., Kyushu Univ., *Fukuoka*, JA. **Hy**.
- YOSHIKAWA (K.), Biol. Dep., Inst. Polytechnics, Osaka City University. *Osaka*, JA. **V**.
- YOUNG (J.), 415 West 7th Street, *Stillwater*, Oklahoma, U. S. A.

Z

- ZANDER (E.), Prof. em., Rath's Zbergerstr. 7, *Erlangen*, DE. **Ap**.
- ZAPPI RECORDATI (L.), Dott., v. Regina Margherita 199, *Roma*, IT. **F**.
- ZOLOTAREVSKY (B.), Dr., 9, impasse des Acacias, *Le Perreux* (Seine), FR. **Ac**.
- ZWÖLFER (W.), Prof., Institut f. angewandte Zoologie. Amalienstr. 52, *München* 13, DE. **P. S**.

Liste alphabétique des collectivités membres de l'U. I. E. I. S.

1. *American Museum of Nat. Hist., library*, Central Park West at 79th., *New York* 24, U. S. A.
2. *Argus de la Presse*, 37, rue Bergère, *Paris-IXe*.
3. *Bibliothèque du Laboratoire d'Évolution*, 105, boulevard Raspail, *Paris-VIe*.
4. *Bibliothèque nationale*, Régie du dépôt légal des périodiques, rue Richelieu, *Paris*.
5. *Bibliothèque de la Station Biologique des Eyzies*, *Les Eyzies* (Dordogne), France.
6. *Bibliothèque de l'Université*, *Lund*, Suède.
7. *Brooklyn College library*, Bedford avenue and avenue H, *Brooklyn*, *New York*, U. S. A.

8. *Établissement fédéral d'industrie laitière, Section Apiculture, Liebefeld-Berne, Suisse.*
 9. *Flory Jean*, bibliothécaire, 13, rue de Buci, *Paris-VI^e.*
 10. *Harvard University library, Cambridge, Massachusetts, U. S. A.*
 11. *Harvard Tilton memorial library, Audubon Place and Freret Street, New Orleans, Louisiana, U. S. A.*
 12. *Institut Pyrénéen du Miel, Ossun (Hautes-Pyrénées), France.*
 13. *Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Entomologie, 31, rue Vautier, Bruxelles.*
 14. *Library Department of agriculture, University of Minnesota, University Farm, Saint-Paul, Minnesota, U. S. A.*
 15. *Library, Oregon state College, Corvallis, Oregon, U. S. A.*
 16. *Martinus Nijoff, Lange Voorhout 9, La Haye, Pays-Bas.*
 17. *National Institutes of Health, library, Bethesda, Maryland, U. S. A.*
 18. *Office of the Forest research institute and Colleges, P. O., New Forest (Dehra Dun), U. P. India.*
 19. *Ohio State University, library, Columbus 17, Ohio, U. S. A.*
 20. *Periodical division, University of Illinois, library, Urbana, Illinois, U. S. A.*
 21. *The Bee Research Association, 55 Newland, Hull, York, G.-B.*
 22. *Tulane University library, New Orleans, Louisiana, U. S. A.*
 23. *University of Kansas, Periodical Depart. library, Lawrence, Kansas, U. S. A.*
 24. *University of Minnesota, library, Minneapolis, Minnesota, U. S. A.*
 25. *University of Wisconsin, Biological library, Madison, Wisconsin, U. S. A.*
-

PROGRAMME TO BE SPONSORED BY THE NORTH AMERICAN SECTION, U.I.E.I.S, AT THE ANNUAL MEETINGS OF THE AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, 1954, UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY, CALIF.

TUESDAY AFTERNOON, DEC. 28

2.00 p.m.; Room 2003, Life Sciences Buildings; International Union Announcements, T.C. Schneirls.

2.15 p.m.; *Symposium: Colony Organization and Related Processes in Social Insects.*

Frances M. WEESNER, University of California (Berkeley), *Presiding.*

1. Bee Diseases as a Factor in the Life and Behavior of the Colony.

John E. ECKERT, University of California (Davis). (30 min.)

2. Organization of the Incipient Termite Colony.

Frances M. WEESNER, University of California (Berkeley). (30 min.)

3. Aspects of Organization in Established Termite Colonies.

Cordon B. CASTLE, University of Montana. (30 min.)

4. Colony Organization in the Terrestrial Army Ants.

T.C. SCHNEIRLA, American Museum of Natural History. (30 min.)

President: T. C. SCHNEIRLA, *American Museum of Natural History, New York.*

Secretary: Robert E. GREGG, *University of Colorado, Boulder (Col.).*

Advisory Committee: Alfred E. EMERSON, *University of Chicago;* Caryl P. HASKINS, *Haskins Laboratory, New York City;* Charles D. MICHENER, *University of Kansas, Lawrence (Kans.);* Herbert F. SCHWARZ, *American Museum of Natural History, New York.*

*COMPTE RENDU DE LA RÉUNION
DE LA SECTION FRANÇAISE DE L'U. I. E. I. S.
(17 novembre 1954)*

Présents: MM. GRASSÉ, Président, RICHARD, Secrétaire, BOISTEL, BUCHLI, M^{lle} CARASSO, M. CHAUVIN, M^{lle} CLÉMENT, MM. DELEURANCE, DENIS, DESCHAMPS, LAVIE, LECOMTE, LE MASNE, LOUVEAUX, NOIROT, M^{lles} PAIN, QUÉNU, M. VUILLAUME.

Excusés: MM. BILLIOTTI, BUSNEL, GRISON, LE BERRE, MOREAU.

M. GRASSÉ ouvre la séance en communiquant quelques informations sur l'activité du Bureau :

— Les efforts pour la constitution de nouvelles sections nationales se poursuivent.

— Le bulletin *Insectes sociaux* continue de paraître régulièrement. Le n° 4 de 1954, retardé quelque peu par la période des vacances, sera adressé aux abonnés vers le 20 novembre. Le n° 1 de 1955 est actuellement à la mise en pages et nous avons déjà reçu de la copie pour le n° 2. M. GRASSÉ insiste pour que les membres de la Section française continuent à adresser leurs notes originales et les analyses de leurs travaux à la rédaction du bulletin.

M. RICHARD précise que le bulletin compte actuellement environ 250 abonnés, mais seulement 90 membres de l'Union parmi ces abonnés. Il demande que les membres de la Section française fassent un effort d'abonnement et de recrutement.

M. CHAUVIN demande s'il est possible de publier de gros mémoires sous la forme de « suppléments au bulletin ». La question va être étudiée à nouveau, en fonction des possibilités matérielles d'édition.

Au sujet du Symposium de Würzburg, M. GRASSÉ remercie à nouveau la Section allemande, qui a bien voulu se charger du travail matériel d'organisation. Des programmes provisoires trilingues ont été adressés à tous les membres de l'Union. Malheureusement une erreur matérielle a fait écrire que le Symposium se tiendrait entre le dimanche 2 et le mercredi 5 avril ; les dates exactes sont *dimanche 3* et *mercredi 6 avril*.

Sur proposition de M. CHAUVIN, la Section française demande à la Section allemande s'il ne serait pas possible de remplacer une des séances de communications par une séance consacrée à la discussion d'un problème important. Après un échange de vues, l'unanimité se fait sur le sujet suivant : « Les sexués de remplacement dans les Sociétés d'*Insectes* ».

La Section française suggère que MM. GRASSÉ, CHAUVIN, LEDOUX, LE MASNE, NOIROT, en particulier, pourraient intervenir dans la discussion d'un tel rapport.

Pour clôturer cette fructueuse discussion, M. GRASSÉ appelle les Français à participer nombreux au Symposium. Il demande que tous ceux qui désirent se rendre à Würzburg le fassent savoir avant le 15 décembre à M. RICHARD, afin d'entreprendre au plus vite des démarches auprès des Relations culturelles pour le financement du voyage.

M^{lle} PAIN expose ensuite les résultats de ses travaux sur « L'influence des reines mortes sur le développement ovarien de jeunes ouvrières d'Abeilles ».

Ce rapport sera publié *in extenso* dans le bulletin *Insectes sociaux*, tome II, n° 1, 1955.

TRAVAUX PUBLIÉS PAR DES MEMBRES DE L'UNION

1954. SCHNEIRLA (T. C.), BROWN (R. Z. and F. C.). — **The bivouac or Temporary Nest as an Adaptive Factor in certain Terrestrial Species of Army Ants** (*Ecological Monographs*, **24**, 269-296).

In *Eciton hamatum* and *E. burchelli* the establishment and the ecological properties of the temporary nest were studied on Barro Colorado Island, Panama, C. Z., during rainy and dry seasons of different years. Records of bivouac types and locations are compared for species, activity condition and season. In these species the bivouacs, formed as hanging masses of clustered workers, differ according to the colony's activity phase. The standard terrestrial *Eciton* bivouac type, a modified cylinder, is discussed with its variations in relation to the properties of worker behavior.

Bivouacs of the nomadic phase are mainly exposed, and are formed in a new situation after each day's raid, whereas in the statary phase a single nest is held for about three weeks, generally sheltered within some natural cavity. Sheltered bivouacs are more frequent during the dry season in both activity phases than during the rains (especially in *E. hamatum*); arboreal bivouac sites are taken more frequently by *E. burchelli* than by *hamatum*, especially in the rainy season. The greater frequency of elevated bivouacs in the rainy season and of subterranean bivouacs in the dry season, in both species, is attributed to differences in the general behavior of workers rather than specifically to a discrimination of atmospheric differences.

The typical forest environment of terrestrial species of *Eciton* is described ecologically from hygrothermograph records, as to the daily course of events, and seasonal differences are indicated. It is significant that, in these terrestrial *Eciton* species when nomadic, emigration and transportation of the larval brood occur after dusk, the time of day when temperature and humidity are most nearly uniform throughout the general habitat and nearest the brood optimum. Several series of intra-bivouac temperature readings were taken, with environmental controls, through various diurnal sequences as well as through complete activity cycles in two colonies. In the nomadic phase, intra-bivouac temperatures almost without exception were found higher than outer temperatures by 1-2° C. or more, and in both activity phases, were considerably less variable from hour to hour than were environmental temperatures. Throughout the nomadic phase, temperature varies less within the bivouac than in the outer atmosphere. The intra-bivouac microclimate is even more stable in statary bivouacs, in which it is almost independent of environmental fluctuations. Relative humidity appears to be the most critical environmental atmospheric factor for the *Ecitons*, especially near the extremes. In controlled laboratory tests, the lethal point for workers of *E. hamatum* was found to lie between 50 and 60 % R. H., with the workers minim least susceptible and the workers major most susceptible.

The bivouac is discussed in relation to the environmental adaptivity of a colony. Bivouacs tend to be located at sites closer to the species optimum in their atmospheric properties than randomly selected places in the general environment. This fact is considered an indirect outcome of worker behavior in the diurnal routine of raiding and emigration, rather than being due to discriminative responses to atmospheric conditions.

Once established, bivouacs function as dynamic sheltering devices, readjustive within limits to local environmental disturbances (e. g., to sun flecks). Through affording a stable microclimate for brood development, the bivouac serves as an indispensable factor promoting a regular cyclic function in colonies of terrestrial *Eciton* species.

Published in France.

Le Gérant : GEORGES MASSON.

Dépôt légal 1955 - 1^{er} trimestre - N° d'ordre : 2140 - MASSON et C^{ie}, éditeurs, Paris

Imprimé par l'Imp. Crété, à Corbeil-Essonnes (Seine-et-Oise), France
Dépôt légal 1955 - 1^{er} trimestre - n° d'ordre : 5717